



مواصفات مقرر : كيمياء عضوية (2)

Organic Chemistry (2)

i.معلومات عامة عن المقرر :General information about the course				
كيمياء عضوية (2) Organic Chemistry (2)		اسم المقرر Course Title		1.
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		2.
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours			3.
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
2	-	-	2	
المستوى الثاني / الفصل الثاني 2 nd . Level/ 2 nd . Semester		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester		4.
كيمياء عامة 1 / كيمياء عضوية 1		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)		5.
لا يوجد		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)		6.
برنامج بكالوريوس كيمياء		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered		7.
انجليزي / عربي		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course		8.
فصلي		نظام الدراسة Study System		9.
د. ضياء عبد الحميد علي		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By		10.
-		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval		11.

ii. وصف المقرر :Course Description	
<p>يهدف هذا المقرر الى توضيح المفاهيم و المبادئ الأساسية في الكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و شرح اساسيات و تصنيف التماثل في المركبات العضوية وأهميتها من حيث الانتقانية في التفاعلات الحيوية والصناعات الدوائية. و يتضمن المقرر في محتواه على مقدمة عن أساسيات الكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) والتماثل في المركبات العضوية و انواعه بالإضافة الى دراسة تفصيلية من حيث الصيغة البنائية و الفراغية , قواعد التسمية للمتماثلات الفراغية و الخواص الفيزيائية و طرق التحضير و التفاعلات ذات الخصوصية الجسامية (الفراغية) لجزيئات المركبات العضوية الحيوية التي تشتمل في بنائها على عناصر التماثل الفراغي (الكربوهيدرات, الاحماض الامينية و البروتينات و اللبيدات) علاوة على دراسة للبناء و التسمية و الخواص العامة للأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها.</p>	



.iii مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن :

- a1 - يشرح المفاهيم و المبادئ الأساسية للكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و التماثل في المركبات العضوية .
- a2 - يصنف المتماثلات العضوية ويسميها ويميز بينها بحسب صيغها البنائية و الفراغية.
- b1 - يوظف التسميات و الصيغ البنائية للمتماثلات الفراغية لإعادة رسم الصيغ البنائية للمتماثلات فراغيا.
- b2 - يربط بين تباين بعض المركبات العضوية في النشاط الضوئي و البناء الفراغي و بين تباين خواصها و فاعليتها البيولوجية.
- c1 - يستخدم المعلومات و المعارف المكتسبة في مجال الكيمياء العضوية الفراغية و التماثل في المركبات العضوية الفراغية لترجمة نتائج تحاليل اطياف المركبات العضوية الى صيغ بنائية و فراغية.
- c2 - يقيم المجالات التطبيقية للتفاعلات العضوية ذات الخصوصية المجسامية في الاصطناع الكيميائي و الصناعات الدوائية.
- d1 - يظهر سلوكا اخلاقيا مع الاخرين وفي تعاملاته مع زملائه و رؤسائه في العمل .
- d2 - يستخدم تكنولوجيا المعلومات والمنصات الالكترونية المناسبة لجمع المعلومات .

.iv مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)
A1- يوضح ماهية علم الكيمياء والمبادئ و النظريات و القوانين الأساسية و التخصصية وفروعه الرئيسية وعلاقته بباقي العلوم الأساسية و اسهاماته في تفسير كثير من الظواهر الطبيعية و ما في الكون من مواد و طاقات.	a1 - يشرح المفاهيم و المبادئ الأساسية للكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و التماثل في المركبات العضوية و يبين اهميتها و دورها في التمييز بين هذا النوع من المركبات العضوية و باقي المركبات العضوية.
A4- يصنف التفاعلات الكيميائية المختلفة و يصفها كما و نوعا بطريقة علمية صحيحة.	a2 - يستعرض و يصنف المتماثلات العضوية ويسميها و يميز بينها بحسب صيغها البنائية و الفراغية.
B1- يحدد ماهية المادة و حالاتها و خواصها وطرق تصنيفها و تحليلها كما و نوعا وسلوكها و مصدر نشاطها والعلاقة المتبادلة بين المادة والطيف الكهرومغناطيسي و توظيف ذلك	b1 - يوظف التسميات و الصيغ البنائية للمتماثلات الفراغية لإعادة رسم الصيغ البنائية للمتماثلات فراغيا بشكل أدق .



لتفسير سلوك المادة و تركيبها الكيميائي.		
B5-يعمل خاصية التماثل الفراغي و البنائي في تراكيب بعض المركبات الكيميائية و تأثيرها على خواصها.	يربط بين تباين بعض المركبات العضوية في النشاط الضوئي و البناء الفراغي و بين تباين خواصها و فاعليتها البيولوجية.	- b2
C2- يستخدم الاطياف و التفاعلات المميزة لبعض المجموعات الوظيفية و مهارات التحليل و القياس المكتسبة في تشخيص العناصر و المركبات الكيميائية و تحديد هويتها.	يستخدم المعلومات و المعارف المكتسبة في مجال الكيمياء العضوية الفراغية و التماثل في المركبات العضوية الفراغية لترجمة نتائج تحاليل اطياف المركبات العضوية الى صيغ بنائية و فراغية.	-c1
C1-يوظف و يطبق عمليا المبادئ و النظريات الاساسية و الافكار و القوانين و الحقائق و المفاهيم الكيميائية في الامن و السلامة و معايرة الادوات و الاجهزة و التحليل و القياس و تصميم تجارب معملية في مجالات الكيمياء المختلفة و المجالات التطبيقية المرتبطة بالكيمياء.	يقيم المجالات التطبيقية للتفاعلات العضوية ذات الخصوصية المجسامية في الاصطناع الكيميائي و الصناعات الدوائية.	-c2
D3-يتواصل مع زملائه و رؤسائه في العمل و يتعامل معهم بطريقة مبنية على الاحترام المتبادل.	يظهر سلوكا اخلاقيا مع الاخرين و في تعاملاته مع زملائه و رؤسائه في العمل و يحرص مهنيا على الحفاظ على البيئة و حمايتها	-d1
D4-يستخدم تكنولوجيا المعلومات و برامج الحاسوب ذات العلاقة بمجاله في البحث و في صياغة التقارير العلمية مع الإلمام بلغة البحث و العلوم الحديثة.	يستخدم تكنولوجيا المعلومات و المنصات الالكترونية المناسبة لجمع المعلومات و البيانات ذات الصلة بمجاله و يصبغها في صورة تقارير علمية.	-d2

v. مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم و التعلم و التقويم

Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف و الفهم) باستراتيجية التعليم و التعلم و التقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر / المعرفة و الفهم Knowledge and Understanding CILOs
تقييم التكاليفات اختبار نصف الفصل اختبار نهاية الفصل الاختبار النهائي	المحاضرات ألتفاعلية المناقشة التكاليفات	-a1 يشرح المفاهيم و المبادئ الأساسية للكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و التماثل في المركبات العضوية و يبين اهميتها و دورها في التمييز بين هذا النوع من المركبات العضوية و باقي المركبات العضوية.



تقييم التكاليفات اختبار نصف الفصل اختبار نهاية الفصل الاختبار النهائي	المحاضرات التفاعلية المناقشة التكاليفات	يستعرض و يصنف التمثاللات العضوية ويسميها و يميز بينها بحسب صيغها البنائية و الفراغية.	-a2
ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:			
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs			
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	
اختبار الإجابة القصيرة اختبار قصير اختبار نهاية الفصل	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني العمل في مجموعات حل الأسئلة لوحدات المقرر	يوظف التسميات و الصيغ البنائية للتمثاللات الفراغية لإعادة رسم الصيغ البنائية للمثاللات فراغيا بشكل أدق .	-b1
اختبار الإجابة القصيرة اختبار قصير اختبار نهاية الفصل	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني العمل في مجموعات حل الأسئلة لوحدات المقرر	يربط بين تباين بعض المركبات العضوية في النشاط الضوئي و البناء الفراغي و بين تباين خواصها و فاعليتها البيولوجية.	-b2
ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:			
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs			
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	
الحوار و المناقشة الحلقات الدراسية اختبار نهاية الفصل	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني التعلم الذاتي التعلم التعاوني	يستخدم المعلومات و المعارف المكتسبة في مجال الكيمياء العضوية الفراغية و التماثل في المركبات العضوية الفراغية لترجمة نتائج تحاليل اطياف المركبات العضوية الى صيغ بنائية و فراغية.	-c1
الحوار و المناقشة الحلقات الدراسية اختبار نهاية الفصل	المحاضرات التفاعلية العصف الذهني التعلم الذاتي التعلم التعاوني	يقيم المجالات التطبيقية للتفاعلات العضوية ذات الخصوصية الجسامية في الاصطناع الكيميائي و الصناعات الدوائية.	-c2
رابعاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:			
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs			
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs	
الحوار و المناقشة اختبار نصف الفصل اختبار نهاية الفصل	العصف الذهني التعلم الذاتي التعلم التعاوني	يظهر سلوكا اخلاقيا مع الاخرين وفي تعاملاته مع زملائه و رؤسائه في العمل و يحرص مهنيا على الحفاظ على البيئة و حمايتها	-d1



الحوار والمناقشة اختبار نصف الفصل اختبار نهاية الفصل	العصف الذهني التعلم الذاتي التعلم التعاوني	يستخدم تكنولوجيا المعلومات والمنصات الإلكترونية المناسبة لجمع المعلومات و البيانات ذات الصلة بمجاله ويصوغها في صورة تقارير علمية.	d2-
--	--	--	-----

vi. موضوعات محتوى المقرر Course Content

أولاً: موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect

رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1,b2,c1,c2,d2	6	3	<ul style="list-style-type: none"> ■ المادة النشطة ضونيا، ذرة الكربون الغير متماثلة وخواص المتضادات الضوئية. ■ الهيئة الفراغية النسبية والمطلقة للمتضادات الضوئية والمركبات التي تحتوي اكثر من ذرة كربون غير متماثلة، شكل الميزو. ■ الراسيمية والميزومرز والأنداد المختلفة. ■ الهيئة الفراغية والإضافة الإلكتروفيلية للرابطة المضاعفة. 	النشاط الضوئي	1
a1,a2,b1,d2	8	4	<ul style="list-style-type: none"> ■ التسمية، الخواص الفيزيائية والكيميائية التحضير 	مشتقات الأحماض الكربوكسيلية (هاليدات الأحماض، انهيدريد الأحماض، الإسترات، الأميدات)	2



			<ul style="list-style-type: none"> تفاعلاتها والتميز بينهم. تدريب للاسطناع بالخطوات العديدة. 		
b1,b2,c1,c2,d1	4	2	<ul style="list-style-type: none"> الهيئة الفراغية لها، التركيب الحلقي للجلوكوز مع التمثيل الحلقي له، الخواص الفيزيائية، التفاعلات، الكيميائية للسكريات الأحادية. 	الكربوهيدرات الأحادية	3
a2,b1,b2,d1,d2	6	3	<ul style="list-style-type: none"> خواص وتحضير وتفاعلات الحموض الأمينية للمجموعة الكربوكسيلية والأمينية على حدى وتفاعلات للمجموعتين معا. نبذة مختصرة عن البروتينات. 	الأحماض الأمينية والبروتينات	4
a1,b1,d1,d2	4	2	<ul style="list-style-type: none"> تصنيفها، طرق تحضير الجليسيريدات، خواص وتفاعلات الزيوت والدهون. تزنخ الزيوت والدهون، الأكسده الهدرجة والتحلل المائي لها، الصابون والمنظفات. 	الزيوت والدهون	5
	28	14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدي علي العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشئون الجودة
أ.د. عبده الكلي



<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة التفاعلية Lectures الحوار والمناقشة discussion العصف الذهني Brainstorming حل المشكلات Problem solving المشروعات والمهام والتكاليف projects التعلم الذاتي Self-learning التعلم التعاوني Cooperative Learning تبادل الخبرات بين الزملاء

.vii الانشطة والتكليفات :Tasks and Assignments						
م No	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)	
1	اجابة اسئلة الفصل الأول والثاني	فردى+ تعاوني	5	W6	a2,b1,c1,d2	
2	اجابة اسئلة الفصل الثالث والرابع والخامس	فردى+ جماعي	5	W12	a1,a2,b1,d1 ,d2	
3	Total Score إجمالي الدرجة				==	===

.viii تقييم التعلم :Learning Assessment					
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)



a1,a2,b2,c1,c2,d1, d2	10%	10	W4,W10	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
a1,a2,b2,,d1,	5%	5	W5	كوز (1) Quiz	2
a1,a2,b2,c1,c2,d1,	20%	20	W8	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	3
a1,a2,b2,,d1	5%	5	W12	كوز (2) Quiz	4
,		-	-	اختبار نهاية الفصل (عملي) Final Exam (practical)	5
a1,a2,b2,c1,c2,d1	%60	60	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
===	%100	100		الإجمالي Total	

ix. مصادر التعلم : Learning Resources	
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s) :	
1. Solomons, T. W. Graham, (1989). <i>Organic Chemistry</i> , 4 th . Edition, John Wiley & Sons, Inc., 605 Third Avenue, USA, NEW YORK, ISBN : 0-471-62942-1; 2 nd . Edition (Arabic Edition), ISBN : 0-471-09839-6, (1983).	
2. L. G. Wade, (2010), <i>Organic Chemistry</i> , 7 th . ed., New Jersey, Pearson Education Inc., ISBN: 0-321-61006-7.	
3. المراجع المساندة Essential References :	
1. Steven S. Zumdahl and Suzan A. Zumdahl, (2010), <i>Chemistry</i> , 8 th . ed., Brooks/Cole, Cengage Learning, Belmont, USA, ISBN (Student edition): 978-0-495-82992-8; 0-495-82992-7.	
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت etc. ... Electronic Materials and Web Sites	
http://www.springer.com/Organic_Chemistry/journal/	
http://www.journals.elsevier.com/journal-of-Organic-chemistry/	
http://www.sciencedirect.com/science/chemistry/Organic .	
http://www.chemweb.com . & http://www.chemistry.com .	
http://www.ebooks.com . & http://www.academic.cengage.com/chemistry .	
http://www.orgsyn.org . & http://www.epa.gov/gcc/	
<i>List of Journals</i> : Helv. Chim. Acta, Tetrahedron Letters, J. Org. Chem.	

x. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance : - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك.



	- يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.	
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.	
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.	
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.	
5	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.	
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك	
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ	

العام الجامعي: 2021/2020:

خطة مقرر: كيمياء عضوية (2) Organic Chemistry (2)

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م.د. هدي علي العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشؤون الجودة
أ.د. عبده الكلي



.xi معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الاسم Name			الساعات المكتتبية (أسبوعيا) Office Hours		د/ضياء عبد الحميد علي	
المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.	772654772			الخميس THU	الأربعاء WED	الثلاثاء TUE
البريد الإلكتروني E-mail	Dr.dheya_albana@yahoo.com			الاثنين MON	الأحد SUN	السبت SAT

.xii معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
1	اسم المقرر Course Title	كيمياء عضوية (2) Organic Chemistry (2)	
2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		
3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours	مجموع Total
		محاضرات Lecture	عملية Practical
4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	الثاني الفصل الثاني	
5	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	كيمياء عامة 1 - كيمياء عضوية 1	
6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) - Co-requisite	لا توجد None	
7	البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	برنامج بكالوريوس كيمياء	
8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي/ انجليزي	
9	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	قاعات كلية العلوم	

.xiii وصف المقرر :Course Description	
---	--

رئيس الجامعة أ.د. القاسم محمد عباس
عميد الكلية د. إبراهيم لقمان
عميدة مركز التطوير وضمان الجودة أ.م.د. هدي علي العماد
نائب العميد لشؤون الجودة أ.د. عبده الكلي



يهدف هذا المقرر الى توضيح المفاهيم و المبادئ الأساسية في الكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و شرح اساسيات و تصنيف التماثل في المركبات العضوية وأهميتها من حيث الانتقائية في التفاعلات الحيوية والصناعات الدوائية. و يتضمن المقرر في محتواه على مقدمة عن أساسيات الكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و التماثل في المركبات العضوية و انواعه بالإضافة الى دراسة تفصيلية من حيث الصيغة البنائية و الفراغية , قواعد التسمية للمتماثلات الفراغية و الخواص الفيزيائية و طرق التحضير و التفاعلات ذات الخصوصية الجسامية (الفراغية) لجزيئات المركبات العضوية الحيوية التي تشتمل في بنائها على عناصر التماثل الفراغي (الكربوهيدرات, الاحماض الامينية و البروتينات و الليبيدات) علاوة على دراسة للبناء و التسمية و الخواص العامة للأحماض الكربوكسيلية ومشتقاتها.

xiv. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

- a1 - يشرح المفاهيم و المبادئ الأساسية للكيمياء العضوية المجسمة (الفراغية) و التماثل في المركبات العضوية .
- a2 - يستعرض و يصنف المتماثلات العضوية و يسميها و يميز بينها بحسب صيغها البنائية و الفراغية.
- b1- يوظف التسميات و الصيغ البنائية للمتماثلات الفراغية لإعادة رسم الصيغ البنائية للمتماثلات فراغيا.
- b2 - يربط بين تباين بعض المركبات العضوية في النشاط الضوئي و البناء الفراغي و بين تباين خواصها و فاعليتها البيولوجية.
- C1- يستخدم المعلومات و المعارف المكتسبة في مجال الكيمياء العضوية الفراغية و التماثل في المركبات العضوية الفراغية لترجمة نتائج تحاليل اطيف المركبات العضوية الى صيغ بنائية و فراغية.
- C2- يقيم المجالات التطبيقية للتفاعلات العضوية ذات الخصوصية الجسامية في الاصطناع الكيميائي و الصناعات الدوائية.
- d 1 - يظهر سلوكا اخلاقيا مع الاخرين وفي تعاملاته مع زملائه و رؤسائه في العمل .
- d 2 - يستخدم تكنولوجيا المعلومات والمنصات الالكترونية المناسبة لجمع المعلومات .

xv. محتوى المقرر Course Content:

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect:

الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	النشاط الضوئي	<ul style="list-style-type: none"> المادة النشطة ضوئيا, ذرة الكربون الغير متماثلة وخواص المتضادات الضوئية. الهيئة الفراغية النسبية والمطلقة للمتضادات 	1	2
2		<ul style="list-style-type: none"> الراسيمية والميزومر والانداد المختلفة. 	2	2



2	3	• الهيئة الفراغية وإضافة الإلكتروفيلية للرابطة المضاعفة.		3
2	4	▪ التسمية, الخواص الفيزيائية والكيميائية	مشتقات الأحماض الكربوكسيلية (هاليدات الأحماض, انهيدريد الأحماض, الإسترات الأميدات	4
2	5	▪ التحضير		5
2	6	تفاعلاتها والتميز بينهم		6
2	7	تدريب للاصطناع بالخطوات العديدة.		7
		اختبار نصف الفصل (نظري)		8
2	9	• الهيئة الفراغية لها, التركيب الحلقي للجلوكوز مع التمثيل الحلقي له,	الكربوهيدرات الأحادية	9
2	10	الخواص الفيزيائية , التفاعلات الكيميائية للسكريات الأحادية.		10
2	11	• خواص وتحضير وتفاعلات الحموض الأمينية للمجموعة الكربوكسيلية والأمينية على حدى وتفاعلات للمجموعتين معا.	الأحماض الأمينية والبروتينات	11
2	12	• نبذة مختصرة عن البروتينات.		12
2	13	• تصنيفها, طرق تحضير الجليسيريدات, خواص وتفاعلات الزيوت والدهون.	الزيوت والدهون	13
2	14	• • تزنخ الزيوت والدهون, الأكسده الهدرجة والتحلل المائي لها, الصابون والمنظفات.		14
	W16	اختبار نهاية الفصل (نظري)		16
28	14	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

.xvi استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

رئيس الجامعة أ.د. القاسم محمد عباس
عميدة مركز التطوير وضمان الجودة أ.م.د. هدي علي العماد
عميد الكلية د. إبراهيم لقمان
نائب العميد لشئون الجودة أ.د. عبده الكلي



- المحاضرة التفاعلية Lectures
- الحوار والمناقشة discussion
- العصف الذهني Brainstorming
- حل المشكلات Problem solving
- المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
- التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
- المشروعات والمهام والتكاليف projects
- التعلم الذاتي Self-learning
- التعلم التعاوني Cooperative Learning
- تبادل الخبرات بين الزملاء

VII . الأنشطة والتكليفات :Tasks and Assignments				
م No	النشاط/ التكليف Assignments	نوع التكليف (فردى/ تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	اجابة اسئلة الفصل الأول والثاني	فردى + تعاوني	5	W6
2	اجابة اسئلة الفصل الأول والثاني	فردى + جماعي	5	W12
3				
4				
إجمالي الدرجة 0Total Score			10	

XVI . تقويم التعلم : Learning Assessment				
م No	أساليب التقويم Assessment Method	مؤعد (أسبوع) التقويم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Assignments	W4,W10	10	10%
2	اختبار قصير (1) Quiz	W5	5	5%
3	اختبار نصفي Midterm Exam (نظري وعلمي)	W8	20	20%
4	اختبار قصير (2) Quiz	W12	5	5%
5	اختبار عملي نهائي	-	-	-
6	اختبار تحريري نهائي	W16	60	60%



100 %	100	Total المجموع
.xviii. مصادر التعلم Learning Resources: (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).		
1. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)		
1- Solomons, T. W. Graham, (1989). <i>Organic Chemistry</i> , 4 th . Edition, John Wiley & Sons, Inc., 605 Third Avenue, USA, NEW YORK, ISBN : 0-471-62942-1; 2 nd . Edition (Arabic Edition), ISBN : 0-471-09839-6, (1983). 2-L. G. Wade, (2010), <i>Organic Chemistry</i> , 7 th . ed., New Jersey, Pearson Education Inc., ISBN: 0-321-61006-7.		
2. المراجع المساندة Essential References:		
1-Sтивен S. Zumdahl and Suzan A. Zumdahl, (2010), <i>Chemistry</i> , 8 th . ed., Brooks/Cole, Cengage Learning, Belmont, USA, ISBN (Student edition): 978-0-495-82992-8; 0-495-82992-7.		
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... <i>Electronic Materials and Web Sites etc.</i>		
http://www.springer.com/Organic_Chemistry/journal/ http://www.journals.elsevier.com/journal-of-Organic-chemistry/ http://www.sciencedirect.com/science/chemistry/Organic . http://www.chemweb.com . & http://www.chemistry.com . http://www.ebooks.com . & http://www.academic.cengage.com/chemistry . http://www.orgsyn.org . & http://www.epa.gov/gcc/ <i>List of Journals</i> : Helv. Chim. Acta, Tetrahedron Letters, J. Org. Chem.		

.xix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance : - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم اقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy : - يسمح للطلاب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality : - لا يسمح للطلاب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects : - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating : - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب.



- في حال ثبوت قيام الطالب بالغش او النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.	
الانتحال: Plagiarism:	6
- في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك	
سياسات أخرى: Other policies:	7
- أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ	